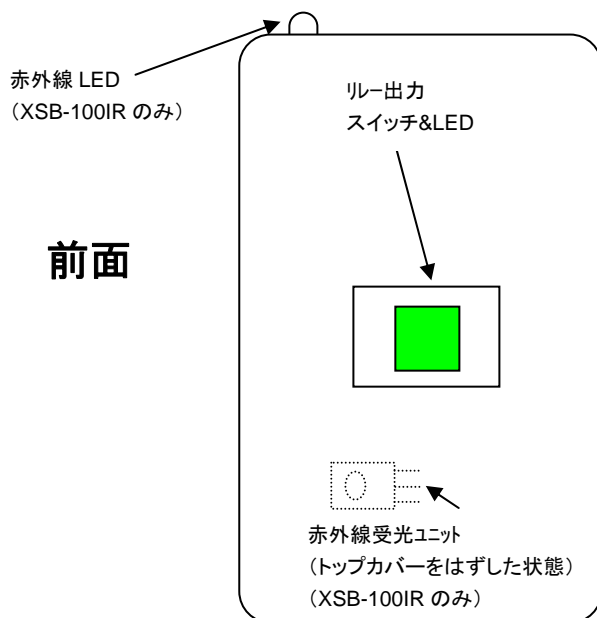
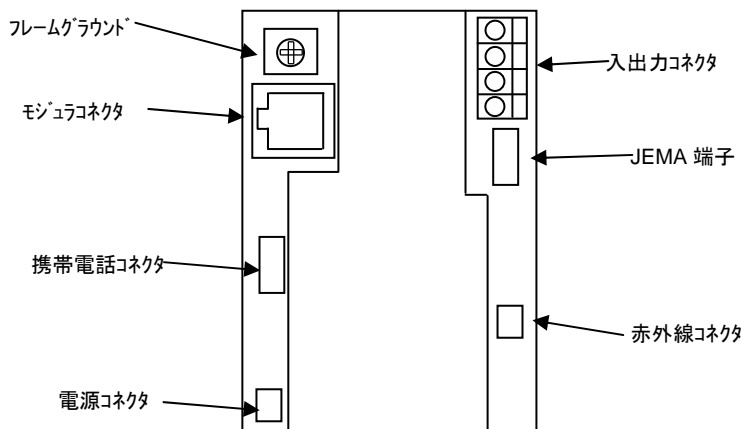
# テレコントロールスイッチ
# XSB-100 取扱説明書

XSB-100　XSB-100HP　XSB-100JEMA　XSB-100IR

＜目次＞

## 1. 概要

- テレコントロールスイッチ XSB-100 は、電話回線を通して遠隔操作できるスイッチです。
- 電話回線を通してトーン信号(プッシュホン音)によりフォトリレー接点出力をコントロールできます。
- センサ入力の状態(オン・オフ)を電話で知る事ができます。
- 電気錠制御モードを有し、電気錠などをコントロールできます。
- XSB-100HP は携帯電話経由でも制御でき、電話回線がないところでも設置できます。
- XSB-100JEMA は JEM-A 端子を有するエアコン、床暖房、電気錠などを制御できます。
- XSB-100EX は拡張スイッチ XSB-103 を接続し、複数機器のオンオフを制御できます。
- 全ての操作は音声ガイダンスによる確認ができます。
  (注 2:一部携帯からのトーン信号では動作できないことがあります。 )

## 2. 各部の名称

## 3. 付属品

付属品としては以下のものが同梱されています。ご確認下さい。

- XSB-100 装置本体　　1台
- AC アダプタ　　1個
- モジュラケーブル　　1本
- 携帯イヤホンマイク接続用ケーブル　　1本　（XSB-100HP のみ）
- JEMA 端子ケーブル　　1本　（XSB-100JEMA のみ）
- 木ネジ　　2個
- 取扱説明書　　1冊（本誌）

## 4. 本体の設置

### A. 最初に

- XSB-100 に使用しているスイッチボックスは JIS 規格に従っています。従って多くのスイッチボックス用のパネル、埋め込みボックス等が使用できます。（注1）
- 埋め込みで使用されるときは、埋め込みボックスはプラスチック製を使用してください。金属製だとショートする可能性があります。

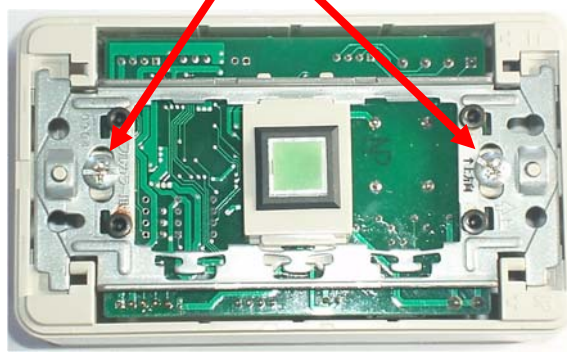
注1：全てのボックス、パネルの使用可能を保証するものではありません。

### B. フロントパネルを外す

写真1のように下部のフロントパネルとボックスの間にある小さな穴に指をかけてフロントパネルを引き剥がします。

### C. .基板を外す

写真2の2つのネジを外し、基板を前方に外します。

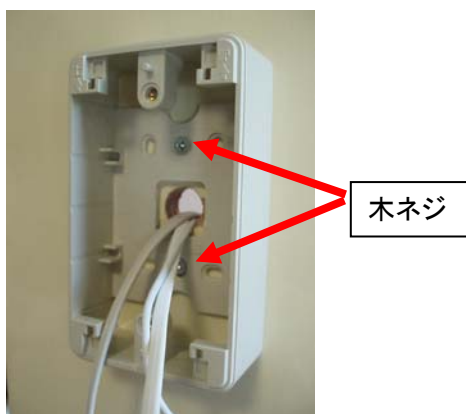
2つのネジを外し、基板を外します。他のネジは外さないでください。

## D.壁面の電線

　壁面に取り付けるときは事前に
電線を壁から引き出しておいてください。

## E.  スイッチボックス上下への引き出し

スイッチボックスから上下に
電線を引き出す場合はケースの
ノックアウト穴をペンチなどで
開けて下さい。

## F.壁面へのボックスの取り付け

　壁面へ付属の木ネジを使用して
ケースを取り付けます。

## G.基板への結線

J. 結線に従い、各電線を基板へ取り付けてください。

## H. 基板とフロントパネルを元に戻す

**B.フロントパネルを外す　C.基板を外す**　の逆の手順で基板及びフロントパネルを元に戻します。

## I. ACアダプタ

・AC アダプタサイズ　45×50×16mm

・差込部分は90度まで方向を変更できます。

・ケーブルの長さは3mです。

・100Vコンセントを準備して差し込んでください。

## J. 結線

各コネクタへ以下のように接続してください。

| 種類 | 内容 |
|---|---|
| ACアダプタ | AC アダプタをコンセントへ刺し、AC アダプタからのケーブルを電源コネクタへケーブルを接続してください。 |
| モジュラコネクタ | 電話回線に接続したモジュラーケーブルを基板のモジュラコネクタへ接続してください。 |
| フレーム<br>グラウンド | 大地に対して低い抵抗で接続してください。 |
| 出力端子<br>（OUT） | 出力端子はフォトリレーによる最大60V1Aのドライ接点（A接点）となっています。<br>基板のOUTと書いてある1番と2番ピンに接続してください。極性はありません。 |
| 入力端子<br>（IN） | 入力端子はフォトカプラによる絶縁が取られています。<br>基板のINと書いてある3番と4番ピンに接続してください。<br>極性はありません。 |
| JEMA端子 | JEMA端子（HA端子、JEM1427端子）とはエアコン、床暖房、電気錠などのオンオフを制御するための端子です。XSB－100JEMAには専用ケーブルが付属していますので、片方をコントロールされたい装置に反対をこの装置のJEMA端子コネクタへ接続してください。<br>入力端子、出力端子とも結合していますのでこの端子を使用した時は入力端子、出力端子は使用できません。 |
| 携帯電話<br>コネクタ | 付属の携帯電話ケーブルの片方を携帯電話へ差し込み、反対をこの装置の携帯電話コネクタへ接続してください。<br>（XSB－100HP のみ） |
| 赤外線コネクタ | ケースにある赤外線LEDからのケーブルを接続します。<br>工場出荷時にすでに接続されています。<br>（XSB－100IRのみ） |

## 5. 設定方法

- この装置へ電話回線もしくは携帯電話（XSB-100HP のみ）を接続し、この装置へ電話をかけます。トーン信号を出すことができる電話機でかけてください。
- パスワードを聞いてきますので工場出荷値の１２３４＃を入力してください。
- 「サービスコードをどうぞ」と聞いてきますので００００＃を入力してください。
  この００００＃によりオンラインで設定できます。
  30 秒間何も入力しないと電話を切って設定モードを終了します。

### A. パスワードの設定

⑴ この装置へ電話をかけます。

⑵「パスワードをどうぞ」と聞かれたらパスワードと＃を入力します。工場出荷値は
　１２３４＃　です。

⑶ 受話器から「ピー」という音と「サービスコードをどうぞ」という声が聞こえたら
　００００＃　を入力します。 これでオンライン設定が有効になります。

⑷ １０秒以上次の設定を行わないと「ブー」という音が聞こえて設定モードが終わります。

⑸ ４桁のパスワードの番号を以下の順番で電話器のキーを押して入力します。

　　[０][１][□][□][□][□][＃]
　　　　　↑　　　　　↑
　　　　４桁のパスワード番号（００００～９９９８）

例. パスワード（１, ２, ３, ４）を設定する場合

[０][１][１][２][３][４][＃]

出荷設定時、パスワードは（１、２、３、４）になっています。

⑹正常に受け付けると「ピー」という音がして「パスワード□□□□設定しました。」
　という音声ガイドの声が聞こえ受け付けたことを示します。正常に受け付けられ
　なかった場合は「ブー」という音がします。

⑺この状態でさらに設定を行うときは１０秒以内にサービスコードを入力して下さい。

⑻終了するときはそのまま電話を切って下さい。３０秒後に設定モードが終わります。

⑼パスワードに「９９９９」を設定すると、電話着信時、パスワードの問い合せをしません。

　　[０][１][９][９][９][９][＃]
　　　　　↑　　　　↑
　　　　９９９９の場合、パスワードの問い合わせをしない。

## B. 呼び出し時間および呼び出し方法の設定

⑴ 呼び出し時間設定方法

A.のパスワードの設定と同様に(1)から(4)の操作を行います。

次に電話回線に呼び出し信号を受信してから，装置の応答を開始するまでの時間を設定します。

[0][2][□][□][#]

↑

呼び出し時間 （1～99秒）（出荷時設定値は 6 秒です。）

例. 呼び出し時間を6秒に設定

[0][2][6][#]

⑵リトライ呼び出し

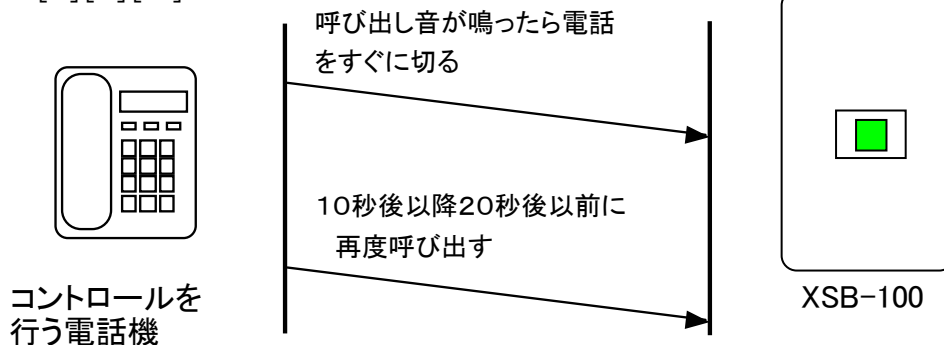
リトライ呼び出しとは図のように一度この装置の接続されている電話回線を呼び出し、

すぐに電話を切ってもう一度電話をかけたときにこの装置が呼び出されるというものです。

これは同じ電話回線に留守番電話機などがつながっているときに使用します。

A.のパスワードの設定と同様に(1)から(4)の操作を行います。

次に次の番号を設定します。

[0][2][#]

注意:ナンバーディスプレーサービスを行っている電話回線では使用できません。

## C. リレー1接点出力動作モードの設定

⑴タイム設定

リレー接点出力は通常、出力スイッチを押すたびにオン･オフし、(D.出力スイッチ設定要)電話回線経由でサービスコード「70#」を受信するとオフし、「71#」を受信するとオンします。

しかし、電気錠や、パソコンのリセットなど通常はオン又はオフで出力スイッチを押したときに、一定時間オン・オフすると便利なものがあります。このような動作は以下のように設定することにより動作可能となります。

[0][5][0][#]

↑

0:通常動作　　（出荷時設定値）

[0][5][8][□][□][#]

↑

8:通常オフで[□][□]で指定された時間(1～9999秒)オンする。

（例）　[0][5][8][6][#]

通常オフで、出力スイッチを押されたとき又は

サービスコード「71#」を、受信したとき6秒間オンする。

[0][5][9][□][□][#]

↑

9:通常オンで[□][□]で指定された時間(1～9999秒)オフする。

(例)　　[0][5][9][1][0][#]

通常オンで、出力スイッチを押されたとき又は

サービスコード「70#」を、受信したとき10秒間オフする。

(2)着信時、自動動作

着信したときに自動的にオンまたはオフのサービスコードを実行します。

暗証番号を「9999」に設定しておけば問い合わせをしませんので着信するだけで

サービスコードを実行できます。

[0][5][7][□][#]

↑

0:着信時オフコマンド実行 (70#)

1:着信時オンコマンド実行 (71#)

無し:着信時実行無し(工場設定値) 057#

(3)JEMA 機能 (XSB-100JEMA のみ)

JEM-A 端子とは機器のオンオフをコントロールする端子で日本電子工業会でその規格が決められています。この端子は他に HA 端子とも呼ばれます。この機能を有効にすると以下のように動作します。

・装置のオンオフをモニタし、その状況に応じてパルスを出してオンもしくはオフを行います。

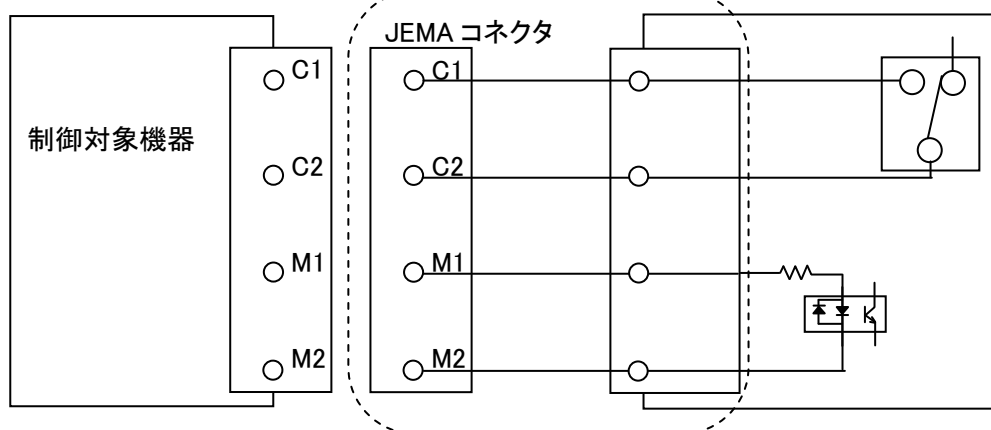
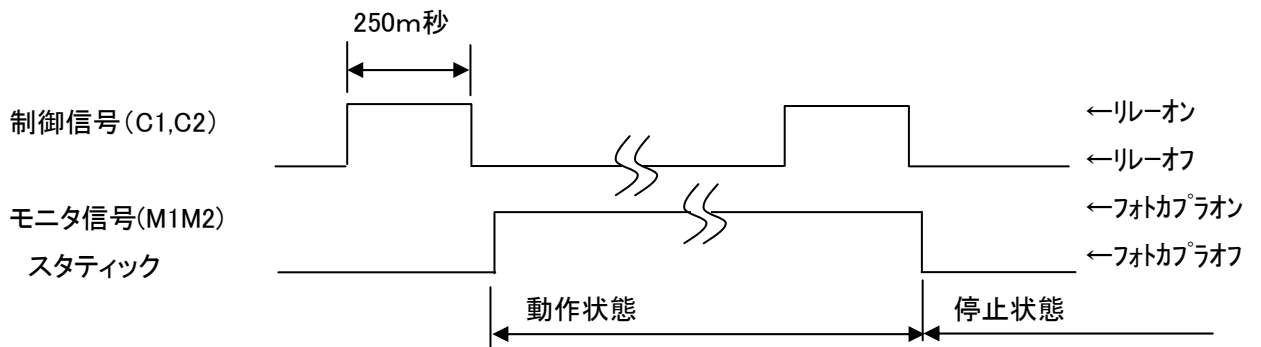
・OUT1 のボタンの LED は機器からのモニタ信号に従い点灯消灯を行います。

[0][5][6][□][#]

↑

1:JEMA 機能実行

0:JEMA 機能停止(工場設定値) 0560#

OUT および IN に極性はありません。

JEM-A 端子は別名 HA 端子、JEM1427 端子とも呼ばれています。ルームエアコン、給湯機（風呂）、FF 暖房、床暖房、電動開閉機器、電気錠、電気温水器、照明器具などに使用されています。カタログに上記の端子名があれば制御可能です。
さらに詳しい情報については弊社ホームページ
http://www.mtrx.jp/INFORMATION/JEMA.htm をご覧ください。

## D. リレーメッセージモードの設定

リレー出力を操作した場合、この設定を行うとメッセージが切り替わります。

[０][７][□][＃]
↑

| 設定値 | 操作 | 音声メッセージ |
|---|---|---|
| 0 | 70＃ | リレー・1・オフ・しました |
| | 71＃ | リレー・1・オン・しました |
| 1 | 70＃ | 解錠・1・しました |
| | 71＃ | 施錠・1・しました |
| 2 | 70＃ | 施錠・1・しました |
| | 71＃ | 解錠・1・しました |

## E. センサ入力動作モードの設定

入力端子は通常、電話回線経由で「６＃」を受信したとき、オンしているかオフしているかをユーザーに報告するのみですが、設定により出力スイッチを押した時と同じ動作をする事ができます。

[０][８][□][＃]
↑
０：通常動作　　　（出荷時設定値）
２：スイッチを押したときと同じ動作をする。

この設定を行ったときはセンサに接続するのは押しボタン等に留め、センサが入力オンになりっぱなしにならないようにしてください。

### F. 赤外線リモコンの設定（XSB-100IRのみ有効）

XSB-100IR では最大6チャンネルの赤外線リモコンパルスを記憶できます。
リモコンパルスの記憶は直射日光が入らない比較的暗い場所で行ってください。

［0］［9］［□］［＃］
↑
1～6：記憶する赤外線リモコンのチャンネル

まずトップカバーをはずし、赤外線受講ユニットが見える状態にしてから、この設定を行い 10 秒以内に XSB-100IR のフロントの赤外線受光ユニットに記憶させたいリモコンのパルスを当てます。
ユニットからリモコンまでは5cm程度離し、ユニットのまっすぐ前の位置で行って下さい。
記憶に成功すると「設定しました」とガイダンスが聞こえます。

赤外線 LED を制御したい装置の方向へ向け、必ず動作するか確認してください。
エアコンなどを制御する場合はこの装置をエアコンの真下の壁面に設置してください。

## 6. 電話回線からの制御

電話回線へ着信があり、この装置が応答すると最初にパスワードを聞いてきます。

音声ガイド：「パスワードをどうぞ」

コントロールを行う電話機からパスワードを入力してください。
（トーン信号でコントロールを行います。パルス式電話機の場合は＊を押してトーン信号がでるように切り替えてください。

### A. パスワード

［□ □ □ □ ＃ ］　　（出荷時設定値　パスワード　1234　）

正常にパスワードを受信すると次のメッセージが聞こえます。
音声ガイド：「サービスコードをどうぞ」

次に以下のサービスコードを入力します。

［ □ □ ＃ ］

### B. センサ入力の確認

［6］［＃］
センサ入力が
オン時：「センサ入力・オン」
オフ時：「センサ入力・オフ」
という音声ガイダンスが聞こえます。

## C. リレー1接点出力オフ

［7］［0］［＃］

「リレー･1･オフ･しました」という音声ガイダンスが聞こえます。

注意：装置の電源が切れても、次回電源が投入されたとき、電源切断前の状態を覚えており
同じ状態（オン･オフ）に自動的に戻します。

## D. リレー1接点出力オン

［7］［1］［＃］

「リレー･1･オン･しました」という音声ガイダンスが聞こえます。

制御を終了するときはそのまま電話を切ってください。
10 秒後に装置は自動的に電話回線から切断されます。

## E. 赤外線リモコン出力（XSB-100IRのみ有効）

［5］［□］［＃］

□：1～6　チャンネル

「□番」という音声ガイダンスが聞こえます。

## F. オンライン設定

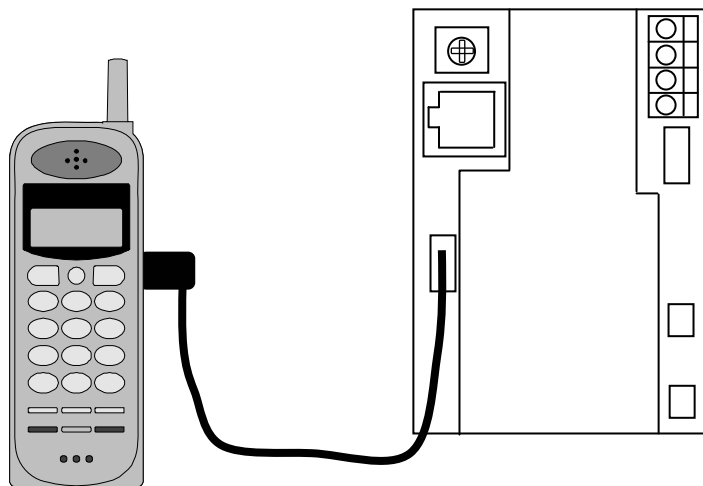
サービスコードをどうぞと聞かれた状態で
［0］［0］［0］［0］［＃］
を入力するとオンラインで設定可能となります。

# 7. 携帯経由の制御

## A. 携帯との接続

XSB−100HP　携帯経由でこの装置を制御できます。 その他は別売でケーブル必要です。

接続は図のように付属のケーブルを片方は基板の携帯のコネクタに接続し

反対は携帯のイヤホンマイク用コネクタに接続してください。 接続できるのは平型端子のみです。統合端子はアダプタが必要です。　なお使用される携帯は自動着信可能なこと、充電台においた状態でも自動着信できる必要があります。

注意：携帯と装置はなるべく離してください。電波が装置に飛び込むことがあります。

## B. 自動着信設定

この装置では携帯の着信時に自動着信機能を使用して通話できるようにします。

この自動着信機能は携帯のイヤホンマイク用コネクタにケーブルが接続していて

着信があった場合、自動的に着信に応答する機能で、携帯側で設定を行っておかなければいけません。携帯の設定は各携帯の取扱説明書をご覧ください。

## C. 音量設定

イヤホンマイクからの音が音量が過大・過小であると正常に動作できないことがあります。

音量は中間程度にしてください。

## D. 操作方法

携帯の電話番号に電話します。装置が自動応答して

「パスワードをどうぞ」という音声ガイダンスが聞こえます。

後は電話回線経由の制御と同じですので電話回線経由からの制御を

参照していただき制御を行ってください。

注意：

・AU の携帯の場合、トーン信号が通りにくいことがあります。

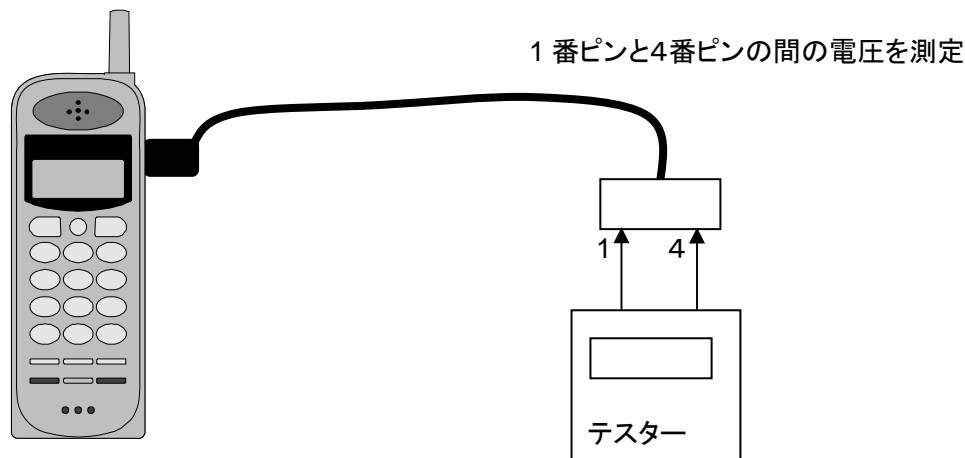
この場合1，２，３，４，５，６は通りづらく、７，８，９，０，＊，＃は通りやすいので

暗証番号は7，８，９，０を使用して番号を設定してください。

また操作は1を＊に置き換えて操作してください。 たとえばリレーオンであれば

７＊＃となります。

**携帯に着信ができない場合**

　この装置はイヤホンマイクの中のマイクへの電圧を監視して、着信を感知しています。
多くの携帯では着信時にマイクへ電圧を供給しますが、そうでないものもあります。
この場合はこの装置の受信装置としては使用できませんので携帯を変えてください。
図のようにイヤホンマイクからのケーブルの先のミニジャックの先端と付け根の部分の電圧を
テスターで見てみると OK の場合は待機時0V、着信時2．5V 程度になります。

　パナソニックなどの一部機種では常にこのマイク端子に電圧が出ている場合があります。
この場合、装置のほうからは 10 秒間隔で音声ガイダンスが聞こえます。
ただ着信時にあわせて音声ガイダンスは出ませんので、なるべく他のメーカーの携帯電話をご使
用ください。

**発信、受信が同じ携帯電話会社の場合**

　発信側、着信側とも同じ携帯電話会社の場合、発信側からトーン信号が出ないことがあります。
これは通信網が、同じ携帯電話会社同士の場合トーン信号は不要と識別しているためです。
したがって、この場合は
・通常の通話モードで無くテレビ電話モードで通話してください。
または
・発信側、着信側とも同じ携帯電話会社という組み合わせは避け、着信側を別の通信会社の電話
にするなどしてトーン信号が出るようにしてください。
・スイッチをオンするだけであれば着信時、自動動作でトーン信号無しでコマンドを自動実行する
ことも可能です。

# 8. 設定および制御一覧

設定項目一覧

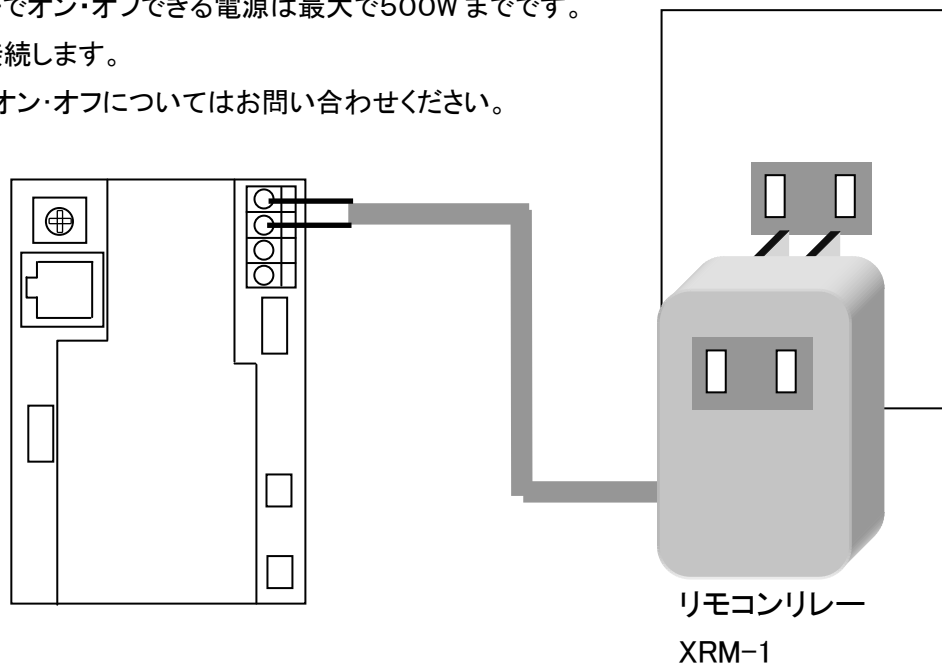
| 設定項目 | サービスコード | 出荷時設定値 |
| --- | --- | --- |
| A. パスワード | [0][1][□][□][□][□][#]<br>□□□□:1～9998<br>9999設定時パスワード問い合せ無し | パスワード　1234 |
| B. 呼び出し時間および<br>呼び出し方法の設定 | [0][2][□][□][#]<br>□□:1～99<br>[0][2][#]設定時<br>リトライ呼び出し | 呼び出し時間　6 秒 |
| E. リレー接点1出力動作<br>モード | ―――タイマ設定―――<br>[0][5][0][#]<br>通常動作<br>[0][5][8][□][□][#]<br>通常オフで出力スイッチまたはサービスコード受信時、<br>[□][□]で指定された時間<br>(1～9999秒)オンする。<br>[0][5][9][□][□][#]<br>通常オンで出力スイッチまたはサービスコード受信時、<br>[□][□]で指定された時間(1～9999秒)オフする。<br>―――着信時自動動作―――<br><br>[0][5][7][□][#]<br>着信時、自動動作<br>無し:着信時、自動動作なし<br>0:リレー1オフのコマンド(70#)を<br>受信したようにする。<br>1:リレー1オンのコマンド(71#)を<br>受信したようにする。<br><br>注:パスワード9999#(パスワード問い合わせ無し)を設定していると着信するだけで自動動作します。 | 0:通常動作<br><br>057#　自動動作無し |

| F. リレーメッセージモード | [0][7][□][#]<br>0:<br>70#「リレー・1・オフ・しました」<br>71#「リレー・1・オン・しました」<br>1:<br>70#「解錠・1・しました」<br>71#「施錠・1・しました」<br>2:<br>70#「施錠・1・しました」<br>71#「解錠・1・しました」 | 0 |
|---|---|---|
| G. センサ入力動作モード | [0][8][□][#]<br>0:通常動作<br>2:出力スイッチを押した<br>時と同じ動作をする。 | 0:通常動作 |
| H. 赤外線リモコン設定 | [0][9][□][#]<br>↑<br>1～6:記憶する赤外線リモコンのチャンネル | 未設定 |
| I. その他設定 | [0][0][9][8][7][6][5][#]<br>装置を工場設定に戻す | |

制御項目一覧

| 制御項目 | サービスコード | 出荷時設定値 |
|---|---|---|
| A. パスワード | [□][□][□][□][#] | パスワード　1234 |
| B. センサ入力の確認 | [6][#]<br>センサ入力<br>オン時:「センサ入力・オン」<br>オフ時:「センサ入力・オフ」 | センサ入力開放時:オフ<br>電圧(5～24V)供給時:オン<br>(センサ入力参照の事) |
| C. リレー接点1出力オフ | [7][0][#] | リレー接点出力オフ<br>注意:電源投入時前回のオンオフを覚えています。 |
| D. リレー接点1出力オン | [7][1][#] | |
| E. 赤外線リモコン出力<br>(XSB−100IRのみ) | [5][□][#]<br>□:1～6　チャンネル | 未設定 |
| F. オンライン設定 | [0][0][0][0][#] | このコマンドを入力することにより設定ができるようになります。 |

## 9. 電源スイッチ拡張ユニット

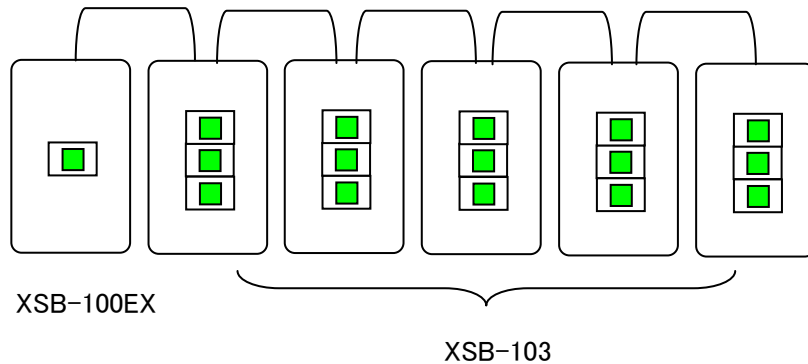
XSB-100 で100V 電源を制御する場合はオプションのリモコンリレー XRM-1 を使用します。
　このリモコンリレーでオン・オフできる電源は最大で500W までです。
出力端子 OUT に接続します。
それ以上の定格のオン･オフについてはお問い合わせください。

## 10. 仕様一覧

| 項目 | 内容 | 備考 |
|---|---|---|
| 電源電圧 | AC100V （50Hz 60Hz） | |
| 消費電力 | 最大1W | |
| リレー接点出力端子 | 1 | |
| リレー接点出力定格 | 最大60V 1A | 絶対に定格を超えないでください。<br>メークブレークはジャンパで変更可 |
| センサ入力端子 | 1 | |
| センサ入力定格 | 最大24V | |
| 設定方式 | 電話機から音声ガイダンスに従いDTMF(トーン)信号で設定 | |
| 制御方式 | 電話回線から DTMF(トーン)信号で制御 | 音声ガイダンスあり |
| 使用環境 | 温度0～40℃<br>（湿度20～80%） | ただし結露なきこと |
| サイズ(W x H x D) | 70 x 120 x 35mm | XSB-100EX は D=45mm |
| 質量 | 200g | オプション含まず |

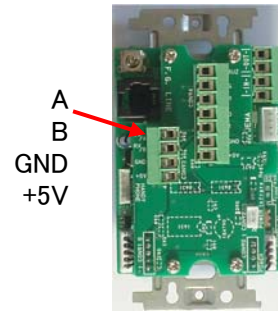
## 11.　拡張ボックス

XSB−100 は出力が1つまでですが、それ以上複数出力が必要な場合は XSB−103 という拡張ボックスが別売であります。 JEMA 端子(HA 端子)などで複数のエアコンを制御されたい場合もこの拡張ボックスをお使いください。またその場合、RS−485 出力のある XSB−100EX をご指名ください。詳細な XSB−103 の仕様につきましては XSB−103 取扱説明書をご覧ください。

XSB−103　　出力スイッチ 3 個　出力 3 系統(ドライ接点)　HA 端子出力に切替も可能。

(RS−485(4 線のケーブル)で数珠繋ぎに最大 5 台まで拡張可能)

## 12.　XSB−100EX

### A. RS−485 接続

XSB−100EX は RS−485 出力を有するテレコントロールスイッチです。
XSB−103 を RS−485 出力に接続する場合は、
CON93 の A,B,GND,+5V を XSB−103 の同じ端子に接続して下さい。最大1Km まで延長できます。

### B. 拡張コマンド

XSB−100EX では拡張した XSB−103 のオンオフを制御するために次のコマンドが拡張されています。

アドレスは XSB−103 のディップスイッチで設定されます。 XSB−100EX はかならずアドレス1になります。

XSB−103　アドレス　□□をオン

[9][□][□][#]　　　□□は1－16のアドレス　0で順次全てオン

例　アドレス2をオン

[9][2][#]

XSB−103　アドレス　□□をオフ

[8][□][□][#]　　　□□は1－16のアドレス　0で順次全てオフ

例　アドレス7をオフ

[8][7][#]

## 11. カスタマイズ

- 音声および機能はお客様のご要望に従い、有償で変更可能です。ご相談ください。

## 12. 使用上の注意

- この装置を人の生命や、経済的に重大な損失を与える可能性のある機器へ使用する事はおやめください。
- オプション XOP-RM1 の最大定格は５００W です。この装置からタコ足配線で多くの機器を接続したりしないでください。またモーターなどの誘導性のある装置への接続はおやめください。最悪装置の発煙、発火を引き起こします。
- リレー接点出力の最大定格は６０V　１A です。これを超える装置又は回路への接続はおやめください。最悪装置の発煙、発火を引き起こします。
- この装置は室内用です。屋外および日光が直接当たる所では使用できません。
- この装置は通常の電子回路で構成されています。場合によっては故障する場合もあります。従ってこの装置の故障および不具合によって発生したいかなる責務も当社はその責を免れるものとします。

マトリックス電子株式会社　制御機器事業部
フリーダイヤル:0120-967-232
携帯・PHS からは　050-3735-5497
E-mail:　support@mtrx.jp　　ホームページ:　www.mtrx.jp